



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212603060 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202020810469.2

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 上海阿莱德实业股份有限公司

地址 201419 上海市奉贤区海湾旅游区奉
新北路22号806室

(72) 发明人 卢军峰 唐荣政

(74) 专利代理机构 上海三和万国知识产权代理
事务所(普通合伙) 31230

代理人 陈伟勇

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/34 (2006.01)

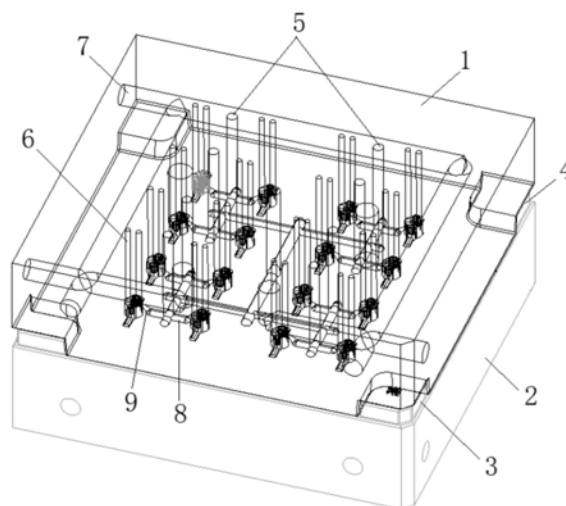
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,包括母模仁与公模仁,母模仁的底部开设有母模型腔,公模仁上一体成型有与母模型腔配合的公模型芯,母模仁的上部开设有呈竖直方向的注塑入口,母模仁的上部开设有呈竖直方向的第一排气管,所述母模仁的侧部开设有呈水平方向的第二排气管,母模仁的底部开设有注塑管道与注塑嘴,注塑入口、注塑管道与注塑嘴依次连通;通过环形排气槽、直排气槽、排气凹槽与排气支槽的设计,在模具结构增加了良好的排气,使得塑胶产品在注塑的时候较容易填满型腔,达到产品图纸的结构和尺寸要求从而保证产品的结构完整性,本实用新型对于小尺寸且结构精细的塑胶产品有较好的注塑效果。



1. 一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,包括母模仁(1)与公模仁(2),其特征在于:所述母模仁(1)的底部开设有母模型腔(11),所述公模仁(2)上一体成型有与母模型腔(11)配合的公模型芯(10),所述母模仁(1)的上部开设有呈竖直方向的注塑入口(5),所述母模仁(1)的上部开设有呈竖直方向的第一排气管(6),所述母模仁(1)的侧部开设有呈水平方向的第二排气管(7),所述母模仁(1)的底部开设有注塑管道(8)与注塑嘴(9),所述注塑入口(5)、注塑管道(8)与注塑嘴(9)依次连通;

所述注塑嘴(9)连通至母模型腔(11),所述母模仁(1)的底部分别开设有环形排气槽(12)、直排气槽(13)、排气凹槽(14)与排气支槽(15),所述排气凹槽(14)与排气支槽(15)的一端连通至母模型腔(11),所述排气凹槽(14)与排气支槽(15)的一端连通至环形排气槽(12),所述环形排气槽(12)、直排气槽(13)与第一排气管(6)依次连通。

2. 根据权利要求1所述的一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,其特征在于:所述母模仁(1)的四角处开设有限位凹槽(4),所述公模仁(2)四角处固定连接有与限位凹槽(4)配合的限位凸块(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,其特征在于:所述第一排气管(6)设置为两组,两组所述第一排气管(6)呈并排设置,且连通于母模型腔(11)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,其特征在于:所述排气支槽(15)设置为十字形且分布于母模型腔(11)的两端。

5. 根据权利要求1所述的一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,其特征在于:所述环形排气槽(12)设置于母模型腔(11)的外围,所述排气凹槽(14)设置有至少五组,所述排气凹槽(14)设置于环形排气槽(12)和母模型腔(11)之间。

一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料注塑模具设备技术领域,具体涉及一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,注射成型机是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 很多塑胶零件都需要满足产品结构尺寸的准确要求,特别小尺寸且料厚薄的产品会因为填充困难导致产品的尺寸和结构无法达到要求,且模具放电加工也会非常困难和耗时,会导致产品组装后无法起到正确安装及实现功能作用,现有注塑技术中需要加工一些小尺寸薄壁产品,其肋厚度最薄处仅为0.37mm-0.40mm(如附图4中所示),在产品尺寸稍大且肋较细薄的情况下,在成型时会出现缺料及产品融合线明显的现象,导致产品结构不完整,则导致尺寸超出图纸要求,影响产品组装而使得功能不良,因此我们需要提出一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,在模具上添加多组排气结构,在模具结构增加了良好的排气,使得塑胶产品在注塑的时候较容易填满型腔,达到产品图纸的结构和尺寸要求从而保证产品的结构完整性,对于小尺寸且结构精细的塑胶产品有较好的注塑效果,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,包括母模仁与公模仁,所述母模仁的底部开设有母模型腔,所述公模仁上一体成型有与母模型腔配合的公模型芯,所述母模仁的上部开设有呈竖直方向的注塑入口,所述母模仁的上部开设有呈竖直方向的第一排气管,所述母模仁的侧部开设有呈水平方向的第二排气管,所述母模仁的底部开设有注塑管道与注塑嘴,所述注塑入口、注塑管道与注塑嘴依次连通。

[0006] 所述注塑嘴连通至母模型腔,所述母模仁的底部分别开设有环形排气槽、直排气槽、排气凹槽与排气支槽,所述排气凹槽与排气支槽的一端连通至母模型腔,所述排气凹槽与排气支槽的一端连通至环形排气槽,所述环形排气槽、直排气槽与第一排气管依次连通。

[0007] 优选的,所述母模仁的四角处开设有限位凹槽,所述公模仁四角处固定连接有与限位凹槽配合的限位凸块。

[0008] 优选的,所述第一排气管设置为两组,两组所述第一排气管呈并排设置,且连通于母模型腔的上方。

[0009] 优选的,所述排气支槽设置为十字形且分布于母模型腔的两端。

[0010] 优选的,所述环形排气槽设置于母模型腔的外围,所述排气凹槽设置有至少五组,

所述排气凹槽设置于环形排气槽和母模型腔之间。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过环形排气槽、直排气槽、排气凹槽与排气支槽的设计,在模具结构增加了良好的排气,使得塑胶产品在注塑的时候较容易填满型腔,达到产品图纸的结构和尺寸要求从而保证产品的结构完整性,本实用新型对于小尺寸且结构精细的塑胶产品有较好的注塑效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主要结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型母模仁与公模仁的组装状态结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型排气结构的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型加工的塑胶产品的结构示意图。

[0017] 图中:1、母模仁;2、公模仁;3、限位凸块;4、限位凹槽;5、注塑入口;6、第一排气管;7、第二排气管;8、注塑管道;9、注塑嘴;10、公模型芯;11、母模型腔;12、环形排气槽;13、直排气槽;14、排气凹槽;15、排气支槽。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据说明书具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种小尺寸薄壁塑胶品生产用模具,包括母模仁1与公模仁2,所述母模仁1的底部开设有母模型腔11,所述公模仁2上一体成型有与母模型腔11配合的公模型芯10,所述母模仁1的上部开设有呈竖直方向的注塑入口5,所述母模仁1的上部开设有呈竖直方向的第一排气管6,所述母模仁1的侧部开设有呈水平方向的第二排气管7,所述母模仁1的底部开设有注塑管道8与注塑嘴9,所述注塑入口5、注塑管道8与

注塑嘴9依次连通。

[0022] 所述注塑嘴9连通至母模型腔11,所述母模仁1的底部分别开设有环形排气槽12、直排气槽13、排气凹槽14与排气支槽15,所述排气凹槽14与排气支槽15的一端连通至母模型腔11,所述排气凹槽14与排气支槽15的一端连通至环形排气槽12,所述环形排气槽12、直排气槽13与第一排气管6依次连通。

[0023] 具体的,所述母模仁1的四角处开设有限位凹槽4,所述公模仁2四角处固定连接有与限位凹槽4配合的限位凸块3,通过公模仁2与母模仁1的上下定位可保证母模型腔11与公模型芯10准确的合并。

[0024] 具体的,所述第一排气管6设置为两组,两组所述第一排气管6呈并排设置,且连通于母模型腔11的上方,第一排气管6与第二排气管7可保证内部的排气结构能顺利的将模具内的多余气体排出。

[0025] 具体的,所述排气支槽15设置为十字形且分布于母模型腔11的两端。

[0026] 具体的,所述环形排气槽12设置于母模型腔11的外围,所述排气凹槽14设置有至少五组,所述排气凹槽14设置于环形排气槽12和母模型腔11之间,在环形排气槽12、直排气槽13、排气凹槽14与排气支槽15的作用下,母模型腔11与公模型芯10之间的多余气体可被及时的排出,从而保证液态的塑胶能顺利填满注塑位置。

[0027] 结构原理:通过环形排气槽12、直排气槽13、排气凹槽14与排气支槽15的设计,在模具结构增加了良好的排气,使得塑胶产品在注塑的时候较容易填满型腔,达到产品图纸的结构和尺寸要求从而保证产品的结构完整性,本实用新型对于小尺寸且结构精细的塑胶铲产品有较好的注塑效果。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

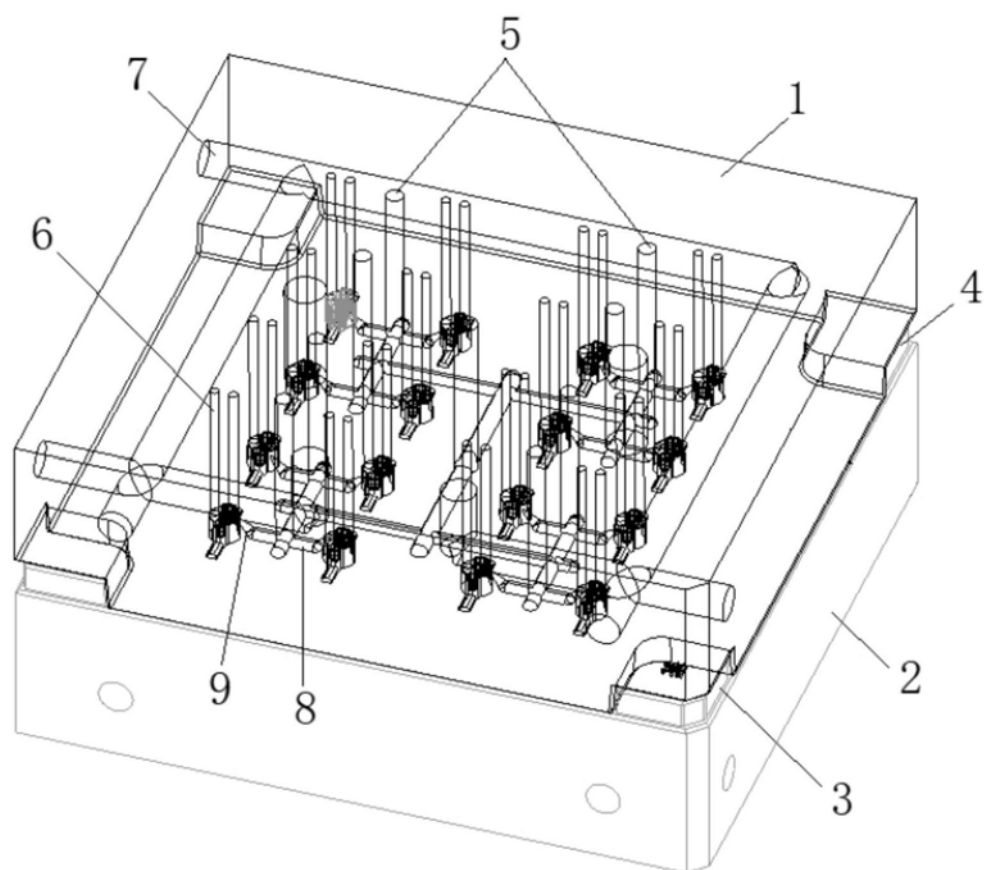


图1

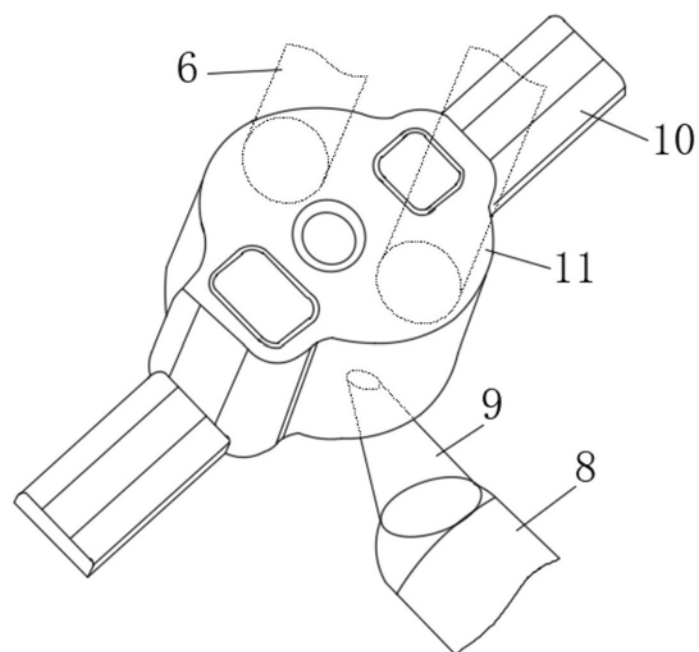


图2

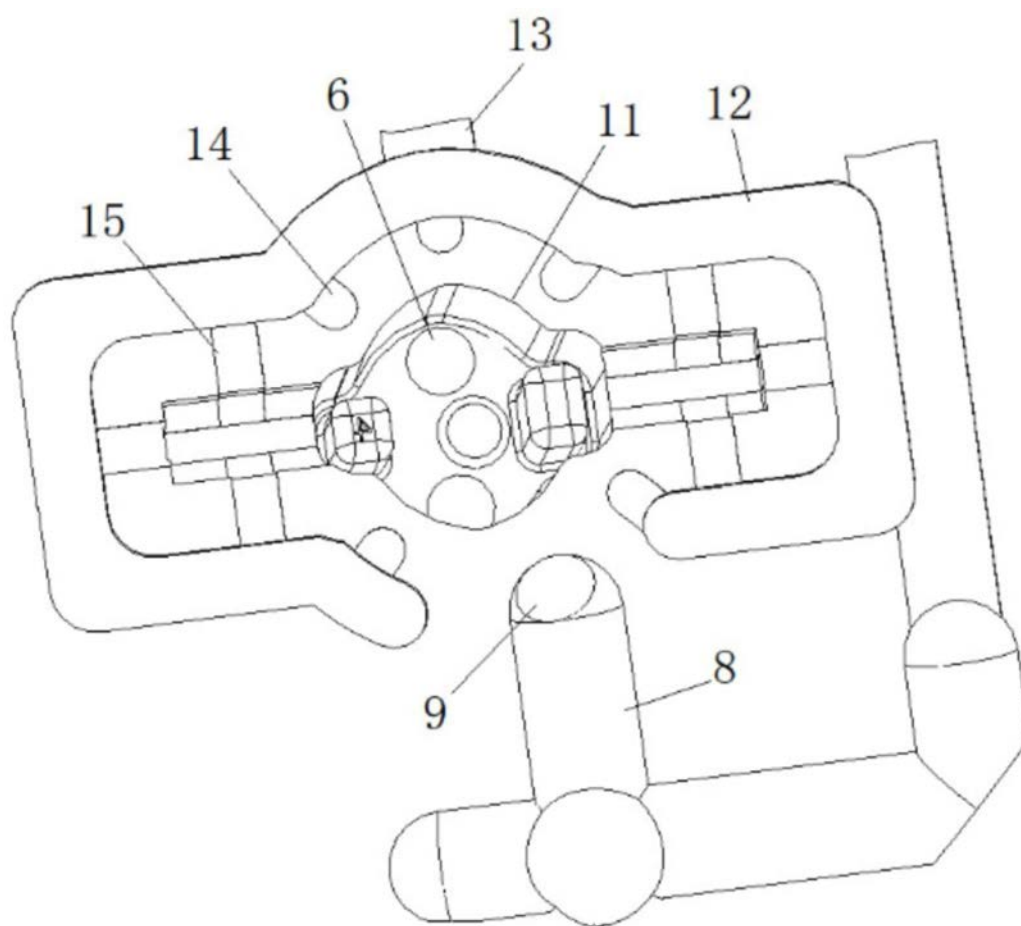


图3

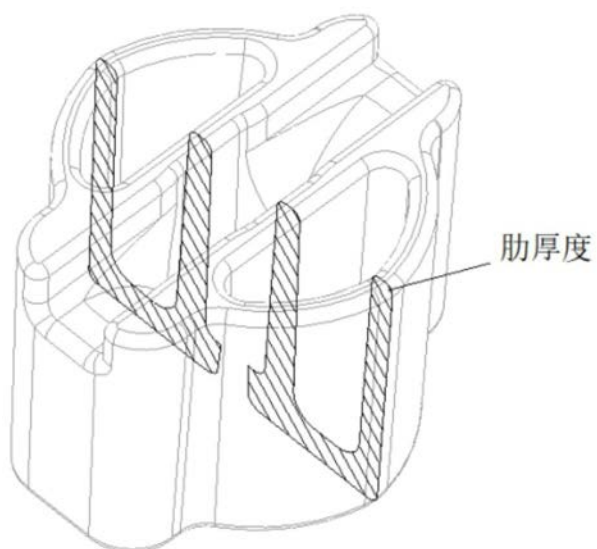


图4